

		.....	(1)
		.....	(5)
		..... , ,	(9)
		..... , ,	(13)
Nb	Mo	Thermo-calc	(17)
		..... , ,	(22)
		..... ,	(26)
		..... , , ,	(29)
MATLAB	FIR	..... ,	(35)
		..... , ,	(39)
		.....	(42)
		.....	(45)
		..... , ,	(49)
“	”	.....	(54)
		..... ,	(61)
		.....	(65)
《	》	.....	(69)
		.....	(72)
《	》CAI	.....	(75)
		..... ,	(79)
		..... , ,	(83)
—		..... ,	(86)
	“	”	
—	《	》 ,
			(90)